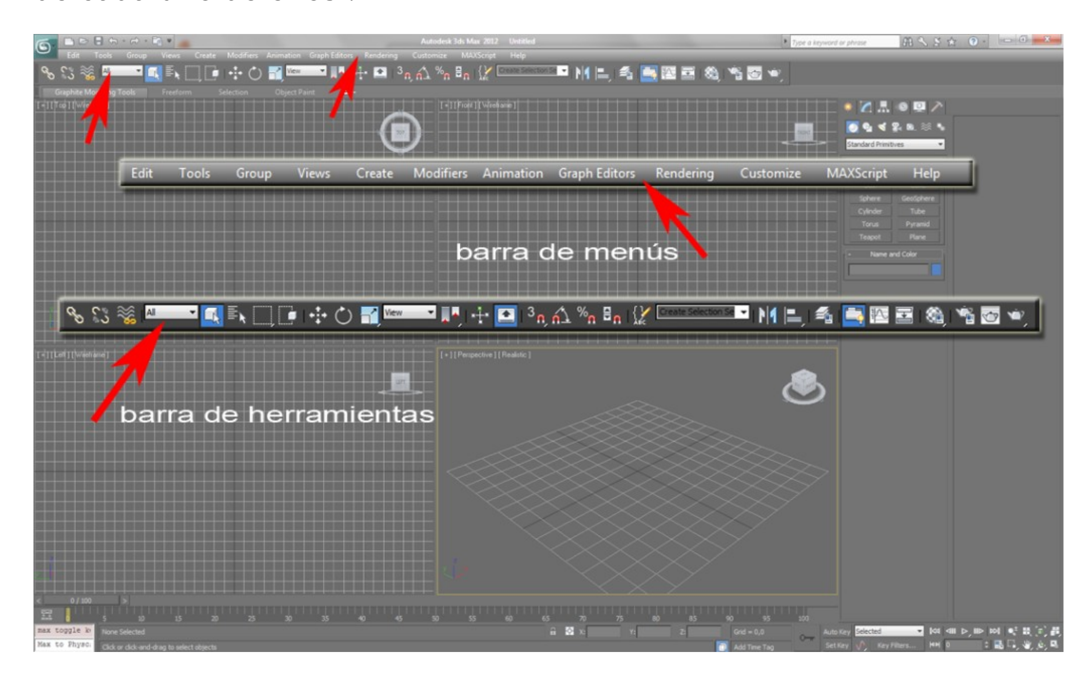
# 3D Max 2025

Características que tiene la barra de herramientas

Posee una gran integración de funciones a los que se ha añadido en la pantalla principal su interfaz gráfico, agrupando el uso de cada una de sus funciones o comandos completamente integrados de manejo intuitivo.

Cuando se accede a la pantalla principal de 3Ds Max , aparece un nuevo lienzo con una determinada configuración siendo lo mas destacado sus visores y los accesos mediante persiana desplegable o rollouts a las diferentes vistas de cada uno de ellos .




**La Barra de Menú.**
La Pantalla Principal contiene además una serie de paneles desplegables para comandos y dos Barras de opciones, como puede apreciarse en la imagen 1, es muy común una de ellas pues su contenido es como las opciones básicas de Windows,  File y Edit. Más adelante se podrá observar que ciertos menús se duplican, es decir a los que se puede acceder desde distintas opciones o atajos como son las herramientas de Menú **Tools**, y los comandos de los paneles **Create**, **Modifiers**, o **Animation** de los que veremos sus funciones en sucesivos artículos.

**Tipos de barras de herramientas**

**Las barras de herramientas contienen botones que representan a los comandos. Los botones con un pequeño triángulo negro en la esquina inferior derecha representan barras de herramientas de iconos desplegables que contienen comandos relacionados. Con el cursor situado encima del icono, mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón hasta que se muestre la barra de herramientas de iconos desplegables.**

**La Barra de herramientas de acceso rápido se muestra por defecto en la parte superior de la ventana de aplicación. Contiene comandos de uso frecuente y comandos estándar para abrir y guardar el archivo.**

**La Barra de Herramientas.**

Esta barra contiene los botones que 3DS Max considera de mas habituales, entre ellos Max Script, que ya adelantaba su función de forma muy esquemática en un Post anterior.

Desde la barra de herramientas entre otras funciones podemos controlar el **Movimiento** de objetos, su **Rotación**, modificar su tamaño mediante el **Escalado**, el menú de **Capas**, **Vistas**, **Simetría**, **Alineado de Objetos**, **Control de Ángulos**, el acceso al **Editor de Materiales**, o el menú del **Render**, por citar las más habituales.

Visualización u ocultación, fijación y modificación del tamaño de las barras de herramientas

Las barras de herramientas se pueden mostrar u ocultar; además, puede guardar las selecciones en un espacio de trabajo. En el grupo Interfaz de usuario de la ficha Vista que está en la cinta de opciones encontrará una lista de barras de herramientas. asimismo, podrá crear sus propias barras de herramientas

Hay dos tipos de barras de herramientas: flotantes o ancladas. Una barra de herramientas flotante se puede mostrar en cualquier parte de la pantalla y se puede arrastrar a una nueva ubicación, cambiar de tamaño o fijar. Una barra de herramientas fijada puede anclarse en cualquier esquina del área de dibujo

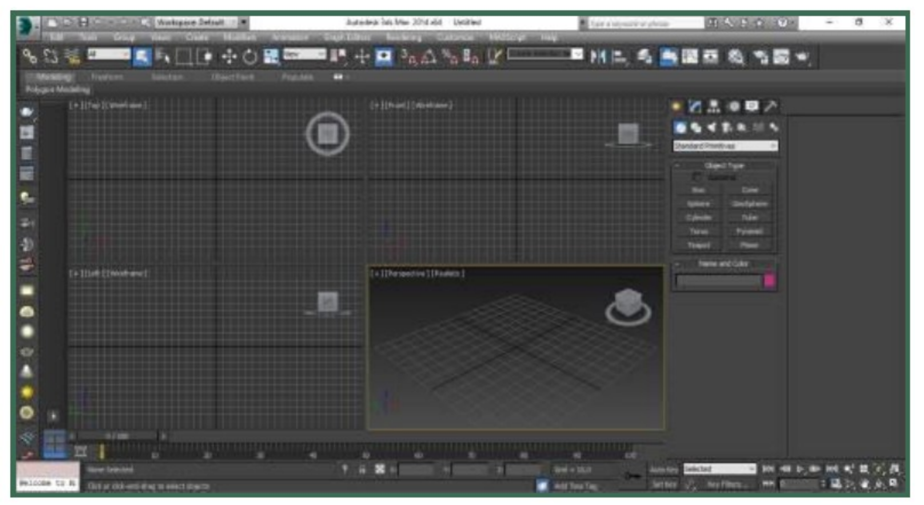


**Figura 2: Botón de aplicación**

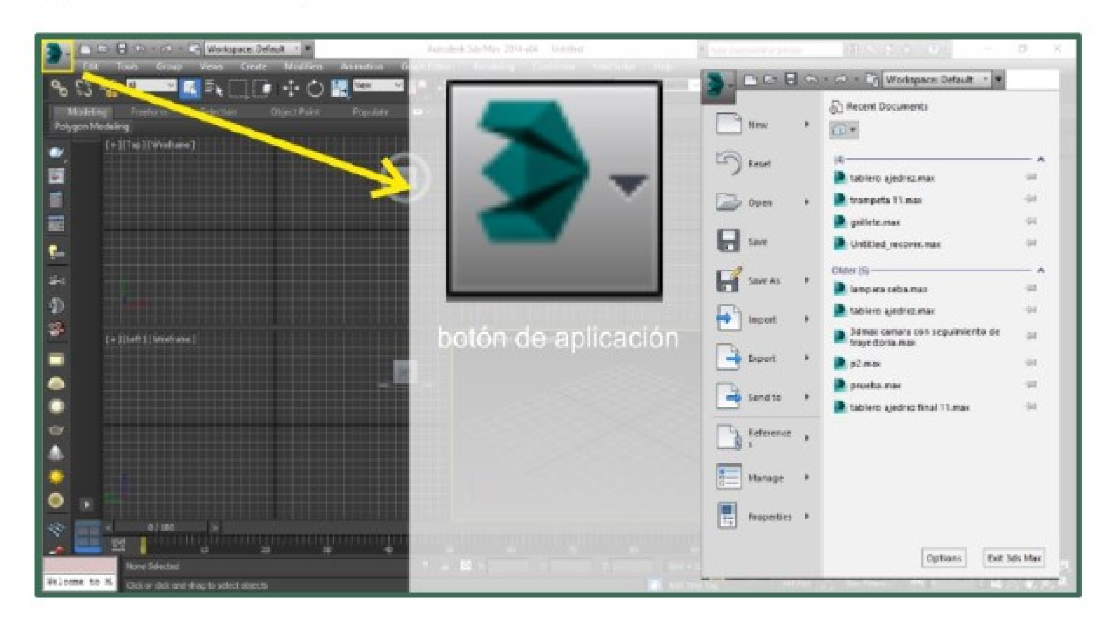



**Figura 3: Quick Access Toolbar**

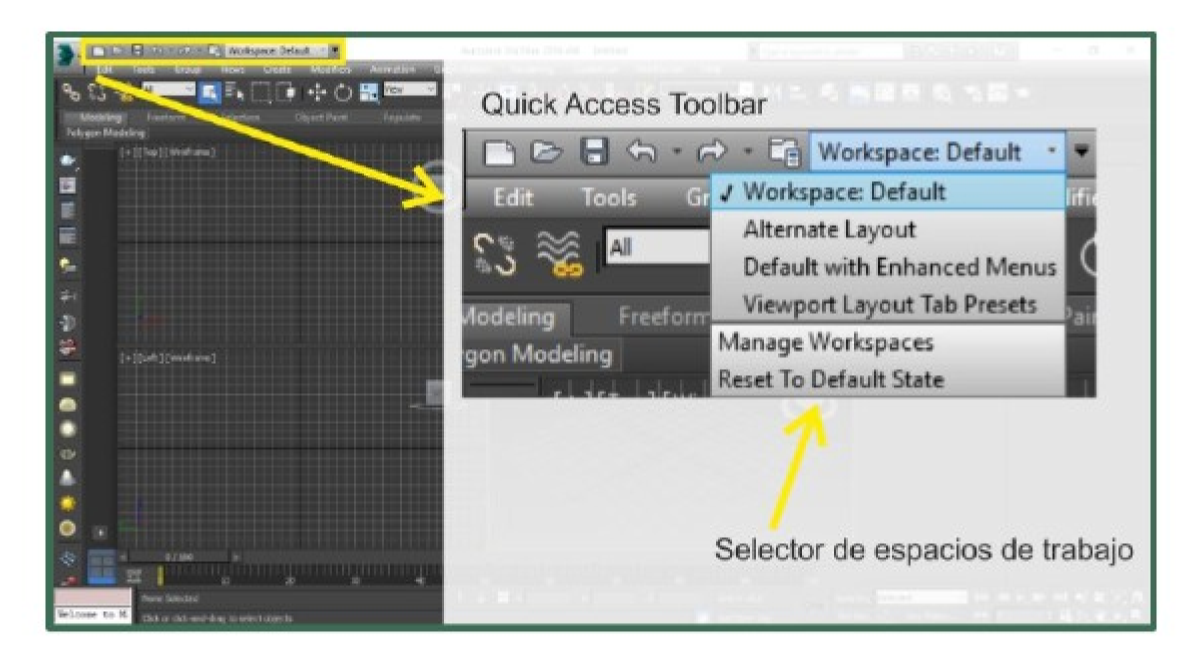


**Figura 4: Graphite Modeling Tools**

Barra de menús:

Esta barra contiene todas las funciones y subfunciones que posee el programa; se usará continuamente. Veamos la función de cada una de ellas a grandes rasgos

Edit (edición): posee las herramientas para seleccionar objetos de diferentes maneras, y herramientas de transformación; sus opciones posibles dependen del objeto que tengamos seleccionado al momento de recurrir a esta barra.

Tools (herramientas): presenta las herramientas para navegar y configurar cambios en la escena.

Group (grupo): para crear y manejar grupos de objetos; es muy útil con escenas complejas cuando la selección directa se dificulta al haber muchos elementos cargados en el trabajo.

Views (vistas): sirve para cambiar la visualización de los viewports (4 visores principales en la pantalla).

Create (crear): se encuentran todas las herramientas para crear objetos en 3D o 2D, shapes o siluetas, luces, cámaras.

Modifiers (modificadores): sirven para agregar modificaciones a objetos sencillos y generar formas complejas y elementos avanzados, como ropa, cabello, etcétera. Los modificadores son características que se agregan a los objetos y pueden activarse o desactivarse.

Animation (animación): contiene las herramientas para crear y manejar la animación de todos los objetos en la escena, y la posibilidad de agregar los bones (huesos) a los objetos para darles vida.

Graph editors (editores gráficos): contiene una serie de  interfases que complementan otras herramientas de animación para los personajes, la escena y sistemas de partículas.

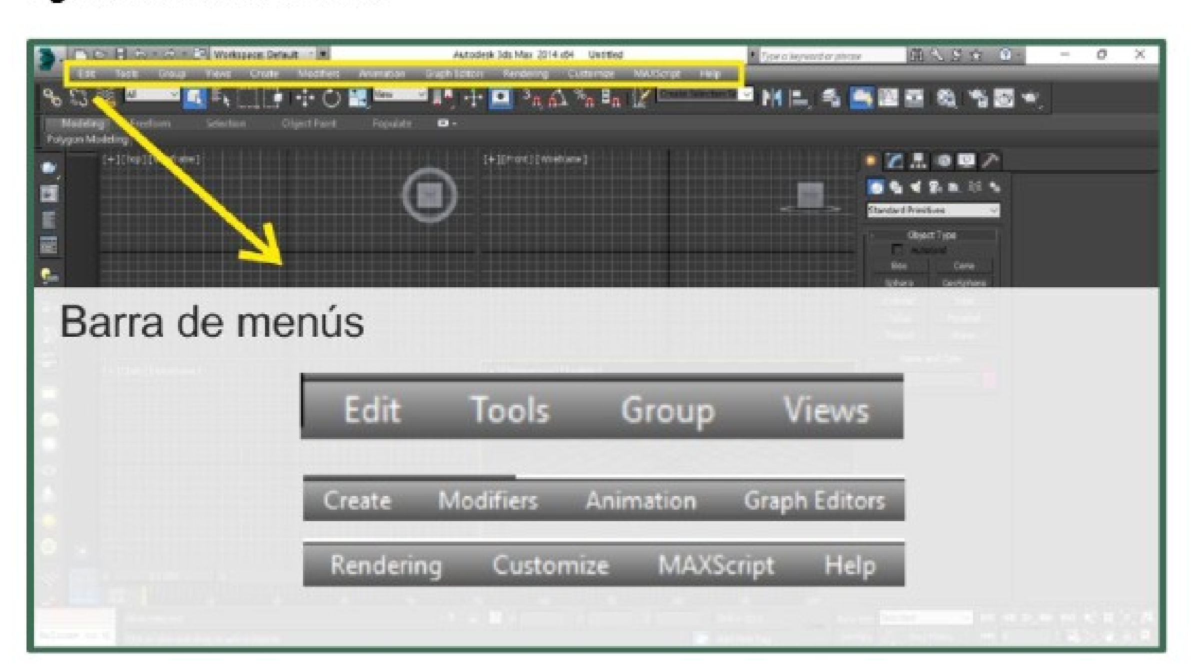
Rendering: posee las herramientas para configurar todos los parámetros que son posibles al hacer un render (visualización final) de la escena, ya sea un video o una imagen fija.

Customize (personalización):  sirve para personalizar la interfaz de usuario dependiendo de sus necesidades, si se trabaja en una producción arquitectónica o de cine, por ejemplo, ya que las herramientas utilizadas cambian.

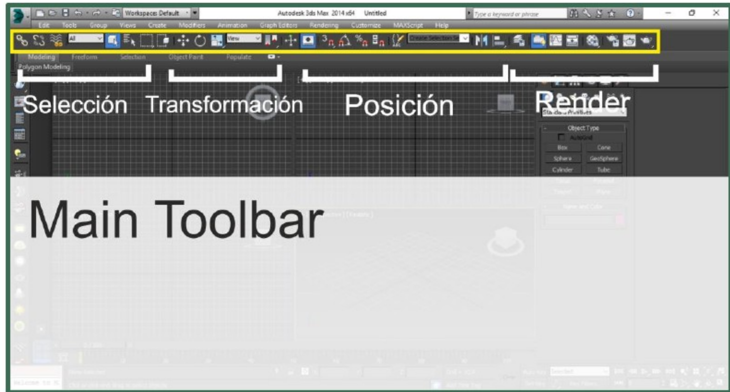
MAXScript:  contiene funciones para programar tareas, el usuario con conocimientos de programación puede aprovechar esta función.

Help (ayuda):  contiene tutoriales y manuales sobre todas las herramientas del programa y ofrece la posibilidad de hacer consultas en línea.

**Figura 5: Barra de menús**



Barra de herramientas principal (Main toolbar): contiene herramientas de acceso rápido referidas a la selección y transformación de objetos, su posición en la grilla 3D y opciones de render




Panel de coma ... ıtas necesarias para la creación y edición de objetos, luces, cámaras, partículas. Se organiza con pestañas, donde también, al momento de crear, podemos detallar las características o parámetros de todo objeto, modificarlo y agregarle propiedades para animarlo

**Figura 7: Panel de comandos**

**Figura 8: Barra de animación**

Ba
tie
Aq

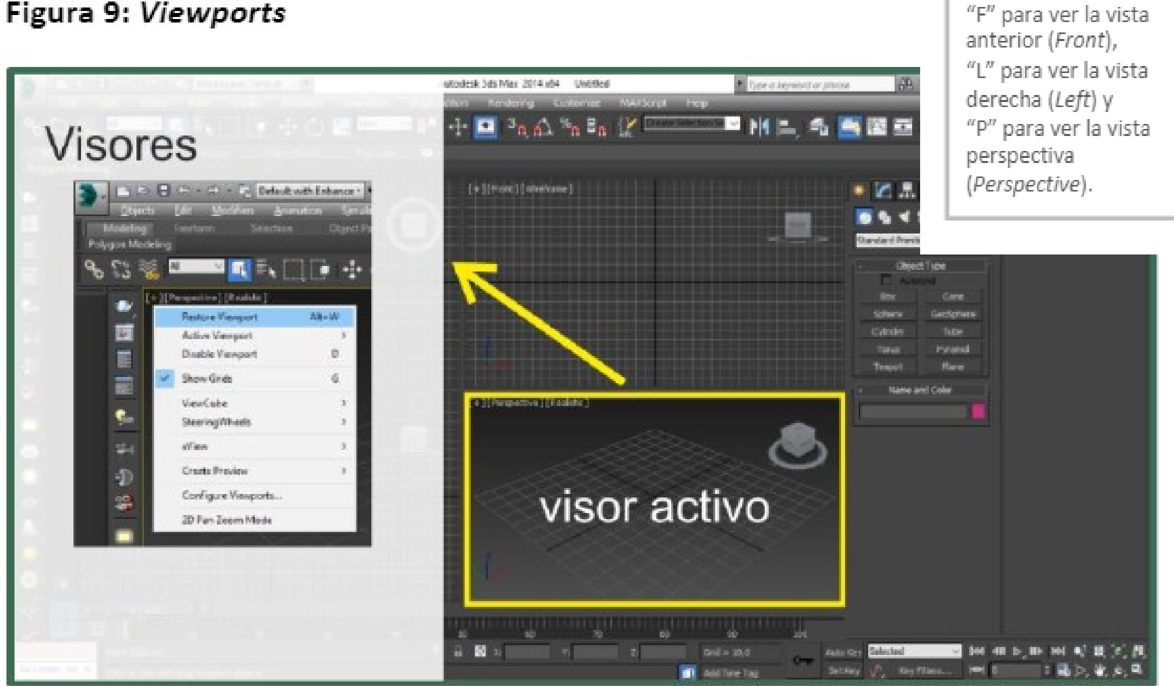
Ventanas de trabajo (viewports). Navegación La navegación y el sistema de visores son esenciales para trabajar de manera fluida. 3Ds Max ofrece opciones de personalización para adaptarlos y crear nuestra propia mesa de trabajo con base en las necesidades del proyecto que realicemos. Veremos cómo movernos a través de los visores y sus ventajas.

Viewports y sus posibilidades Los visores son una de las herramientas principales para que se pueda trabajar de manera fluida; son completamente configurables y están basados en el sistema de representación Monge, donde el contenido de cada visor es afectado por los cambios que hagamos desde otro Los CUATRO PANELES en que se divide el área central de la interfaz de 3Ds Max se denominan visores o ventanas. En ellos se desarrollan y se visualizan los objetos y se muestran diferentes vistas diédricas (alzado, planta y perfil) y una vista en perspectiva de la escena. El visor resaltado en amarillo es el que está acti
uno a otro, simplemente se debe pulsar sobre el que interesa
modificar algunas de sus características se debe acceder al cu

Pulsa:
"T" para ver la vista superior (*Top*),
"F" para ver la vista anterior (*Front*),
"L" para ver la vista derecha (*Left*) y
"P" para ver la vista perspectiva (*Perspective*).

**Figura 9: *Viewports***

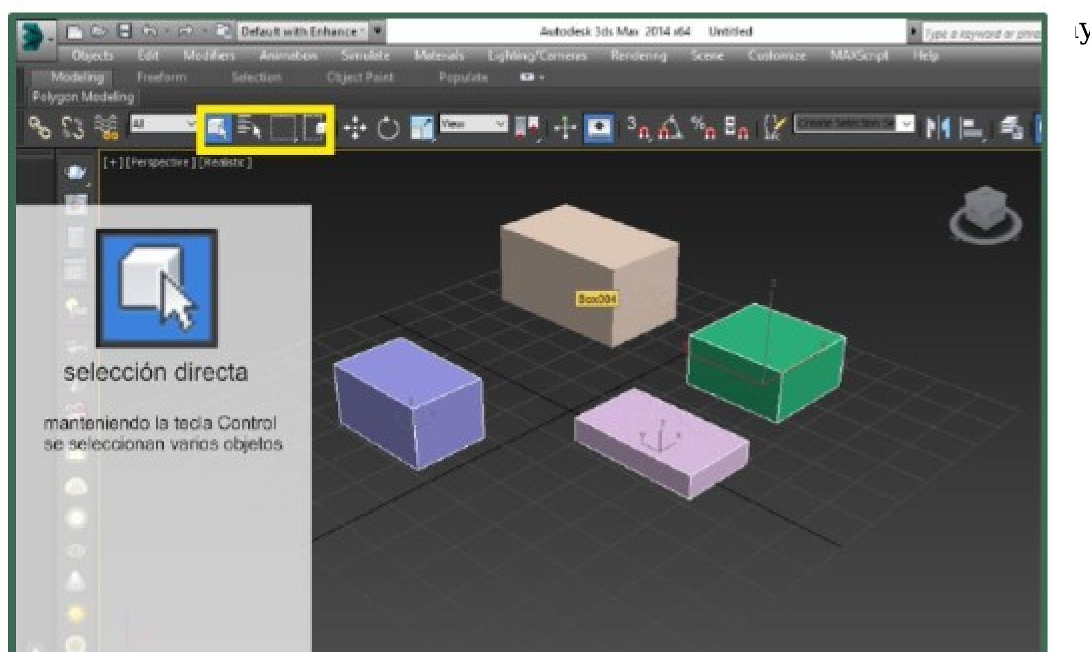
Si presi



Herramientas de selección Al momento de seleccionar objetos en la escena, 3Ds Max aporta múltiples formas de hacerlo, convenientemente pensadas según la necesidad y el espacio de visualización que se tiene en la pantalla cuando hay demasiados objetos superpuestos. Veremos las diferentes formas para seleccionar objetos según la situación en la que nos encontremos. Tipos de selección Detallaremos a continuación las diferentes formas de selección que posee el programa para facilitarnos el trabajo: Varios son los íconos de la Main Toolbar que permiten seleccionar objetos, pero sólo uno, el que muestra una flecha sobre un cubo blanco, se utiliza para seleccionar directamente. También el menú Edit contiene varios comandos con los que se pueden seleccionar objetos. Si el usuario necesita solucionar varios objetos a la vez, puede usar la tecla Control o la herramienta Selection Region, con la que designará una región que abarque los objetos deseados. (Mediaactive, 2014, p. 38).

Al haber varios objetos encimados en la escena, se dificulta la selección

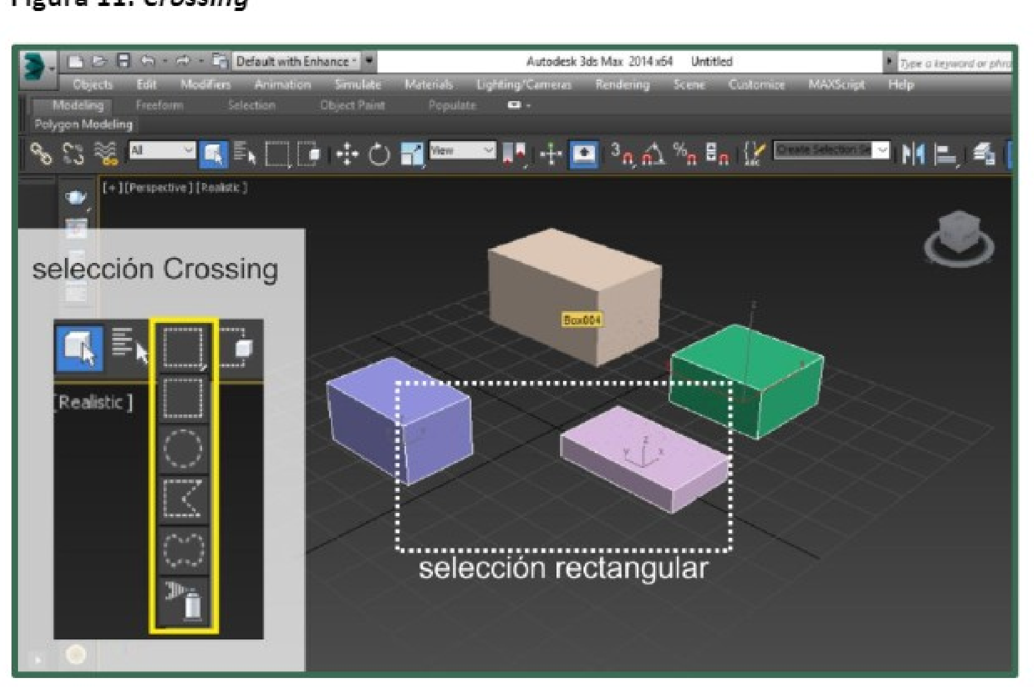
**Figura 10: Selección directa**




ya

Selección con mouse: es la selección directa a través de un clic sobre los objetos; debe estar activado el ícono Select. Selección crossing: eligiendo cualquiera de las formas de selección en la pestaña, hacemos clic fuera de los objetos y arrastramos el mouse; todo lo que quede dentro de la región abarcada será seleccionado

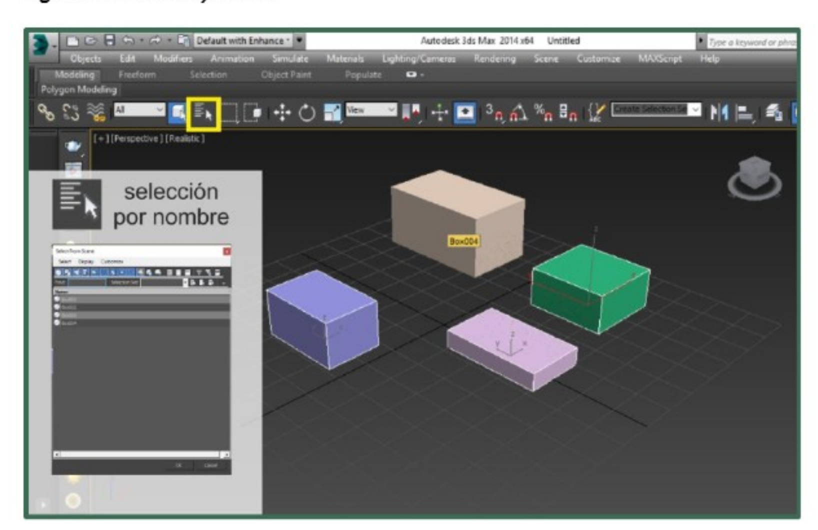
**Figura 11:** ***Crossing***



Cuando la escena contiene muchos objetos, se dificulta la selección individual. Frente a este problema, el programa presenta herramientas de selección a través del color, nombre y características especiales.

Select by name (selección por nombre): se utiliza para seleccionar objetos por teclado, cuando la cantidad de componentes es numerosa. La tecla “H” es de acceso rápido, y en esta ventana que se abre se encuentran todos los objetos de la escena con sus respectivos nombres; para que sea más fluida la [illegible] s similares entre sí

**Figura 12: *Select by name***




Herramientas de transformación de objetos En este capítulo veremos que las principales modificaciones en los objetos que creemos las realizaremos utilizando tres teclas de acceso rápido: Mover, Rotar y Escalar. Estas serán las herramientas que más utilicemos al comenzar a trabajar en 3Ds Max. Analizaremos las diferentes formas de aplicar las herramientas según la necesidad y comodidad.

Mover objetos Al crear objetos, existen formas de moverlos; la primera es a través de la herramienta Select and Move, ubicada en la barra de herramientas principal (Main Tools). Teniendo seleccionada esta herramienta, podemos mover el objeto haciéndole clic con el mouse, pero esta técnica no es muy precisa, y si estamos trabajando en producciones de arquitectura, por ejemplo, donde debemos ubicar todo en distancias exactas, no nos serviría

La tecla “W” es el atajo para mover los objetos con la herramienta *Select and Move*.

Otra forma es a través de la modificación de los parámetros que definen la localización del objeto en la escena, según su posición en los ejes cartesianos. Esta es la manera precisa de mover objetos, sabiendo su posición exacta, utilizando la herramienta Move Transform Type-In o usar el panel del sistema de coordenadas ubicado en la parte inferior de la interfaz

**Figura 13: *Select and move***

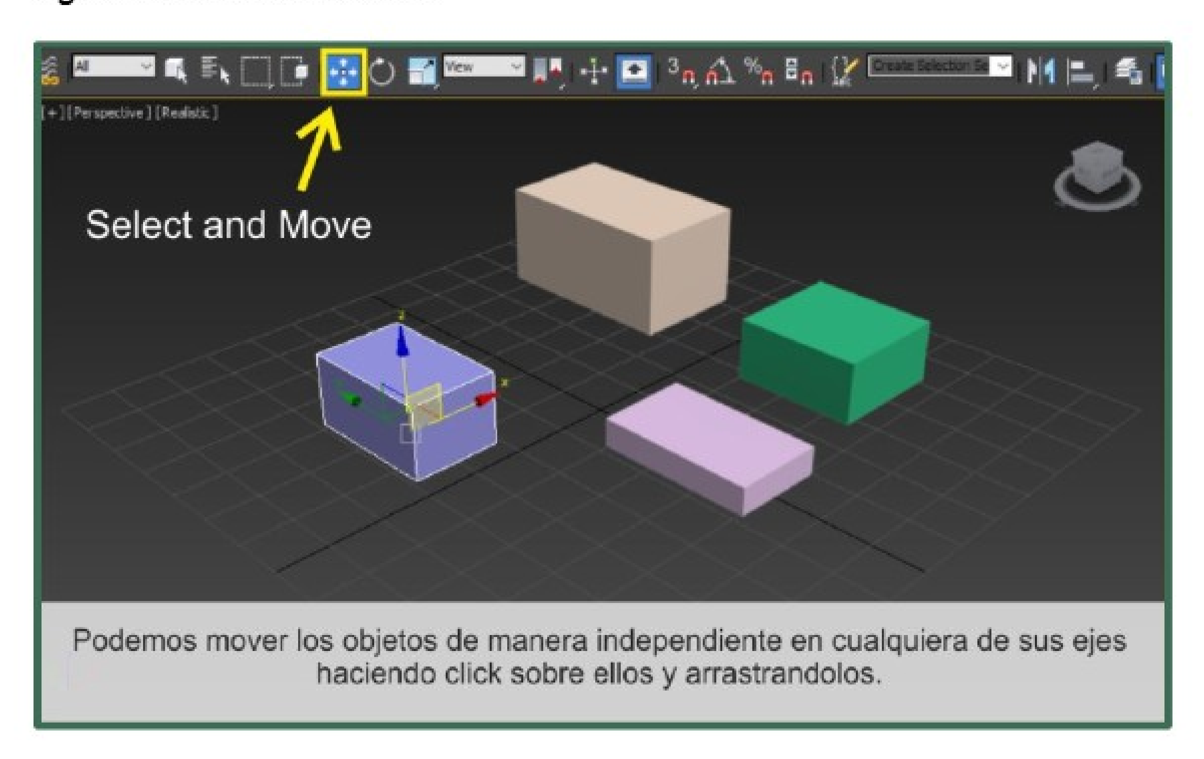
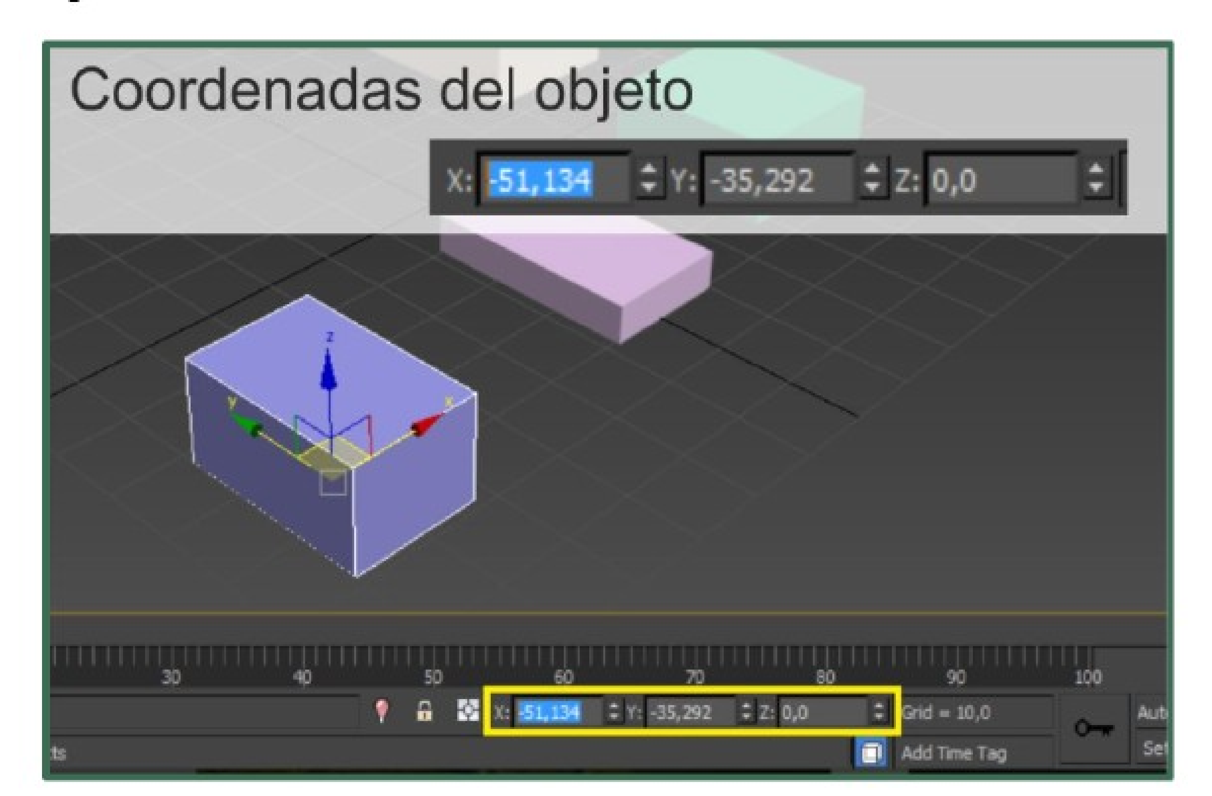


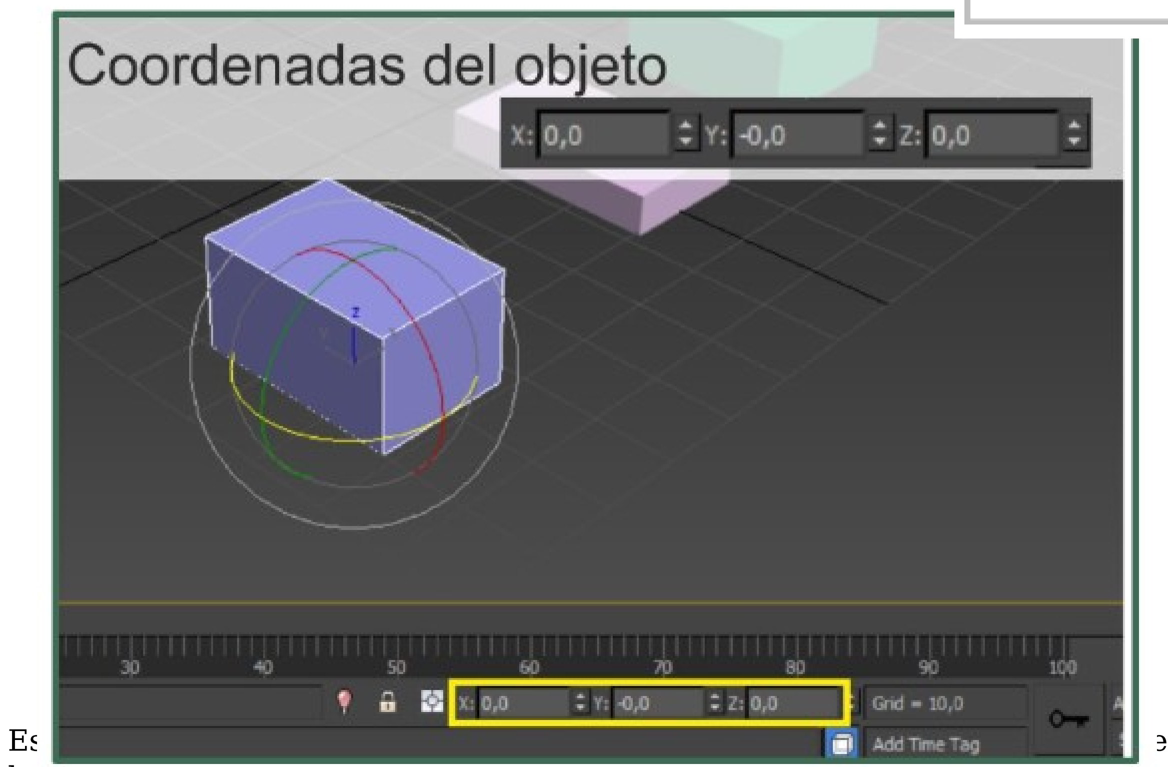

**Figura 14: Mover con coordenadas**



Rotar objetos Rotar un elemento tiene la misma lógica que moverlo: se realiza a través de sus ejes cartesianos y la rotación es en grados. Se puede hacer con la herramienta Select and Rotate o a través de sus coordenadas, como ya vimos en la herramienta Mover

La tecla "E" es el atajo para rotar los objetos con la herramienta *Select and Rotate*

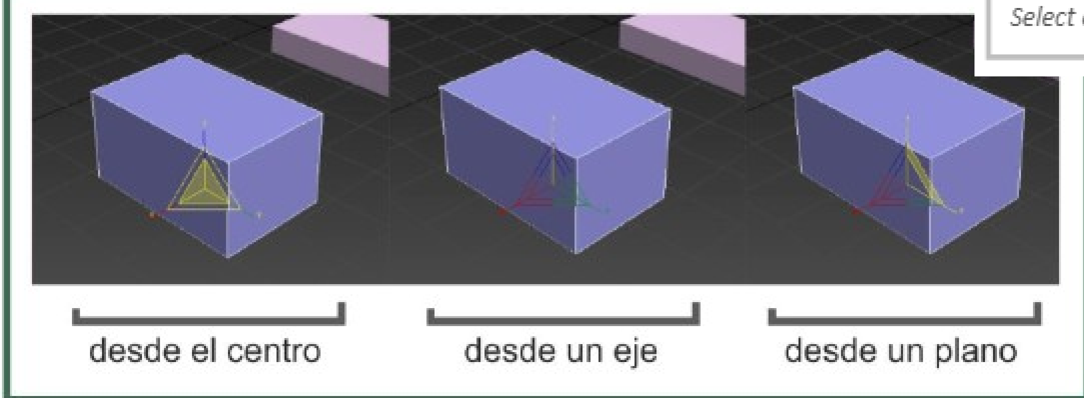
**Figura 15: Rotar objeto**




Es[...]e hacerlo con la herramienta Select and Scale: desde el centro, desde un plano o desde un eje. Los resultados son distintos, por lo que es una buena manera de practicar, ya que al momento de modelar, resultará útil saber las ventajas

**Figura 16: Escalar objeto**

La tecla "R" es el atajo para escalar los objetos con la herramienta *Select and Scale.*



Bibliografía   Autodesk. (2013). 3ds Max (Versión 2014) [software de computación]. Barcelona: Autodesk S.A. Beane, A. (2012). 3D Animation Essentials. Indiana: John Wiley & Sons. Docter, P., y del Carmen, R. (2016). Inside out [Imagen de la película animada]. EE.UU.: Pixar Animation Studios. Recuperada de http://www.pixar.com/features_films/Inside-Out Garau, J. (2012). La animación, los motivos de una tendencia en publicidad. En Apertura [en línea]. Recuperado de http://www.apertura.com/target/La-animacion-los-motivos-de-una-tendencia-en-publicidad-20120912-0006.html Gonzalez Morcillo, C. (2009). Fundamentos de imagen 3d Blender. España: Castilla La Mancha. Recuperado de http://www.esi.uclm.es/www/cglez/fundamentos3D/01.02.Ciclo3D.html Hitchcock, A. (1958). Vértigo [película]. Estados Unidos: Paramount Pictures Hitchcock, A. (1960). Psicosis [película]. Estados Unidos: Paramount Pictures Jelle van Dun. (2015). Showreel 2015 Commercial - Animate the World - Stop motion & Motion Graphics [Video en Youtube]. Países Bajos: Animate the World. Recuperado de  https://www.youtube.com/watch?v=ivz0FLGTmGE Mediaactive. (2013). Manual de 3Ds Max 2013. Barcelona: Marcombo. Mediaactive. (2014). Aprender 3ds Max 2015 con 100 ejercicios prácticos. Barcelona: Marcombo. Mora, G. (2010). Conceptos de Diseño Tridimensional. Recuperado de http://moragabrieladisenio.blogspot.com.ar/2010/04/conceptos-de-diseno-tridimensional.html Park, N., y Box, S. (2005). Wallace y Gromit: la batalla de los vegetales [Película]. Reino Unido: DreamWorks Animation.   Popolaz. (2015). Motion graphics [After Effects] 2D [Video en Youtube]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=4m9IQSpCNr0 Preminger, O. (1955). El hombre del brazo de oro [película]. Estados Unidos: Otto Preminger Films



Proximity, BBDO México e ifahto. (2011). Gillette Sensitive 3D [Campaña publicitaria para Gillette]. México: CiceConcepto. Recuperado de http://www.merca20.com/3-buenos-ejemplos-de-hacer-publicidad-en-3d/2/ Tonacca, C. (2010). Las 3 Dimensiones del Diseño en 3D: Definición, Características y Aplicaciones. Recuperado de http://soulbattery.blogspot.com.ar/2010/10/las-3-dimensiones-del-diseno-en-3d.htm